

NOTE SUR CYPRAEA CICERCULA LINNÉ 1758.

Par M. Gilbert RANSON.

1758. — *Cypraea cicercula* LINNÉ, Syst. nat. édit. X, p. 725.
1758. — *Cypraea globulus* LINNÉ, Syst. nat. édit. X, p. 725.
1759. — MARTINI, Conch. Cabinet, t. 24, fig. 242,
243, 244.
1817. — *Cypraea margarita* DILLWYN (non Sol. in Gray). Descript.
Catal. rec. Shells, 1817, vol. 1, p. 470.
1836. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. SOWERBY, Conch. Illustr., p. 5,
fig. 84, 84, 84.
1836. — *Cypraea globulus* LINNÉ. SOWERBY, Conch. Illustr., p. 5,
fig. 78, 78.
1846. — *Cypraea cicercula* LINNÉ, REEVE, Conch. Icon., pl. XXI,
fig. 116, 116 b.
1846. — *Cypraea globulus* LINNÉ. REEVE, Conch. Icon., pl. XXI,
fig. 118 a, 118 b.
1846. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. KIENER, Coq. vivantes, Porcelaines,
p. 156, pl. 50, fig. 3, 3 et fig. 4, 4 (var.).
1870. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. SOWERBY, Thes. Conch., IV, p. 41,
pl. 322, fig. 343, 344, 345, 346.
1870. — *Cypraea globulus* LINNÉ. SOWERBY, Thes. Conch., IV, p. 41,
pl. 322, fig. 347, 348.
1874. — *Cypraea tricornis*. JOUSSEAUME, Rev. et Mag. Zool., 3^e sér.,
t. 2, p. 9, pl. 1, fig. 3, 4.
1874. — *Cypraea Lienardi*. JOUSSEAUME, Rev. et Mag. Zool., 3^e sér.,
t. 2, p. 11, pl. 1, fig. 1, 2.
Cypraea crucinotata. JOUSSEAUME mss.
Cypraea Joaquinii. JOUSSEAUME mss.
1881. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. WEINKAUFF, Monogr. in Syst.
Conch. Cab., 2^e édit., p. 126, pl. 37, fig. 1, 2.
1881. — *Cypraea globulus* LINNÉ. WEINKAUFF, Monogr. in Syst.
Conch. Cab., 2^e édit., p. 127, t. 2, fig. 2, 3 ; t. 37, fig. 3, 4, 5, 8.
1885. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. ROBERTS in TRYON, Manual of
Conchol., VII, p. 197, pl. 20, fig. 55 à 58, 61, 62.
1885. — *Cypraea globulus* LINNÉ. ROBERTS in TRYON, Manual of
Conchol., VII, p. 198, pl. 20, fig. 59, 60.
1902. — *Cypraea cicercula* LINNÉ
var. *globulus* et var. *Liernadi* Jousseume et var. *tricornis*
Jousseume. Ph. DAUTZENBERG, Journ. de Conchyl., vol. 50,
pp. 377 et 378.
1907. — *Cypraea cicercula* LINNÉ. J. G. HIDALGO, Mem. Real Acad.
Cienc. Madrid, t. XXV, p. 310.

1907. — *Cypraea globulus* Linné. J. G. HIDALGO, *Mem. Real Acad. Cienc. Madrid*, t. XXV, p. 370.
1925. — *Pustularia cicercula* LINNÉ.
Pustularia globulus LINNÉ.
Pustularia tricornis JOUSSEAUME. F. A. Schilder, *Archiv. Naturgesch.*, 91, A, Heft 7, p. 105.
1933. — *Cypraea cicercula* Linné. Ph. DAUTZENBERG et J. L. BOUGE, *Journ. Conchyl.*, vol. 77, p. 271.
1933. — *Cypraea globulus* Linné
var. *quadrimaculata* Hidalgo
var. *tricornis* Jousseume. Ph. DAUTZENBERG et J. L. BOUGE, *Journ. Conchyl.*, vol. 77, p. 276.
1937. — *Pustularia bistrinotata* M. et F. A. SCHILDER, *Zool. Anz.*, 119 Band, p. 179.
1937. — *Pustularia cicercula* Linné
Pustularia margarita Dillwyn
Pustularia globulus Linné. M. et F. A. SCHILDER, *Zool. Anz.*, 119 Band, p. 179.
1938. — *Pustularia cicercula* Linné
(avec 3 races : *cicercula*, *liéardi*, *margarita*).
Pustularia bistrinotata M. et F. A. Schilder
(avec 3 races : *mediocris*, *bistrinotata*, *sublaevis*).
Pustularia globulus Linné
(avec 3 races : *globulus*, *sphaeridium*, *brevirostris*).
F. A. et M. SCHILDER, *Proc. Malac. Soc.*, vol. XXIII, pp. 126, 127.

Avant de présenter mon travail d'ensemble sur les Cypraeidés d'Océanie et de Nouvelle-Calédonie, je voudrais en quelques Notes préliminaires, attirer l'attention sur les méthodes qui ont présidé à la classification zoologique des espèces de ce groupe de Mollusques.

On aurait pu penser que la classification d'un groupe apparemment aussi homogène que celui des Cyprées, ne présentait pas de difficultés. Il n'en est rien. De très nombreux travaux leur ont été consacrées. Les grands spécialistes des Cyprées sont sans conteste M. et F. A. SCHILDER. Leur classification extraordinairement complexe, évolue sans cesse. D'une façon générale ils ne sont pas suivis. De telle sorte que chaque spécialiste a sa classification personnelle.

Je voudrais montrer aujourd'hui comment un problème, apparemment simple, a été compliqué à l'extrême. Nous possédons au Laboratoire de Malacologie du Muséum, une belle collection de la petite Cyprée faisant l'objet de cette Note. Nous en avons un grand nombre d'échantillons et de localités variées depuis la Mer Rouge et l'île Maurice jusqu'aux îles Tuamotu et Marquises ; la Nouvelle-Calédonie, l'Indochine, les Philippines et la Mer de Chine.

LINNÉ en avait distingué 2 espèces : *C. cicercula* et *C. globulus*. JOUSSEAUME, en 1874, en créa deux autres *C. tricornis* et *C. liéardi*

(nous en avons les « types » au Laboratoire de Malacologie) dont il publia les diagnoses et les figures. Mais dans la collection JOUSSEAUME on trouve encore deux espèces « manuscrites » de cet auteur : *C. Joaquinii* et *C. crucinotata*. En 1885, ROBERTS (dans TRYON) déclare qu'il n'y a pas de raison de conserver *C. liénerdi* ni *C. tricornis*. Du matériel de l'Île Maurice (localité type) lui a démontré qu'il ne s'agit que de simples variétés. En ce qui concerne *C. globulus*, ROBERTS pense que de futures investigations prouveront son identité avec *C. cicercula*.

En 1902 Ph. DAUTZENBERG, considère *C. globulus*, *C. liénerdi* et *C. tricornis* comme des variétés de *C. cicercula* Linné.

Les prévisions de ROBERTS ne se sont pas réalisées jusqu'à ce jour et DAUTZENBERG non plus n'a pas été suivi. Il faut toutefois reconnaître que DAUTZENBERG est revenu en partie sur son opinion de 1902 : en 1933, avec BOUGE, ils séparent *C. cicercula* de *C. globulus* dont ils font deux bonnes espèces, *C. var. quadrimaculata* (Hidalgo) et *C. tricornis* Jousseume sont considérées comme des variétés de *C. globulus*.

F. A. et M. SCHILDER, en 1937, poussent la « pulvérisation » de l'espèce à l'extrême. Ils créent une autre espèce *C. bistrinotata*. En 1938, ils conservent trois espèces qu'ils placent dans le genre *Pustularia* (alors qu'en 1937, ils en décrivaient 4) : *P. cicercula* avec 3 races : *cicercula*, *liénerdi* et *margarita* ; *P. bistrinotata* avec 3 races : *mediocris*, *bistrinotata* et *sublaevis* ; *P. globulus* avec 3 races : *globulus*, *sphaeridium*, *brevirostris*¹. Pour ces auteurs, il s'agit de races géographiques. On pourrait donc croire que chacune d'elles distincte des autres par un ou quelques caractères morphologiques a une dispersion bien délimitée.

En ce qui concerne la répartition géographique des espèces, nous relevons dans ces auteurs (note infrapaginale, 1937, p. 179) que *P. margarita* Dillwyn (= *tricornis* Jousseume) se trouve de la Nouvelle-Guinée aux Paumotus. Or JOUSSEAUME décrit son *C. tricornis* de l'Île Maurice ! (1874, p. 11). Dans leur travail de 1938 (p. 126) nous voyons *P. bistrinotata-mediocris* (= *cicercula* Reeve) signalé de « N. Melanesia to New Caledonia, Micronesia, the Philippines and Japan ». Or REEVE signale son espèce de l'île d'Anaa aux Tuamotu. De même (1938, p. 126) *P. bistrinotata-sublaevis* (= *cicercula* Kiener) est signalée de « E. Polynesia, Gambier to Fiji, Gilbert Is. and Hawaii », alors que l'espèce de KIENER est de Timor !

1. Nous voyons dans le *Zoological Record* que W. R. STEADMAN et B. C. COTTON ont signalé deux nouvelles sous-espèces des Fidji. Malheureusement nous n'avons pas, au Muséum le volume du périodique (*S. Aust. Mus.*, 7, 1943) où elles ont été décrites. Il s'agit de : *Pustularia (Pustularia) tricornis valvula* ; et *P. (P.) cicercula jennisoni*.

En 1949, G. S. COEN (*Hist. nat. Roma*, 3, 1949) décrit une nouvelle variété de l'Île Maurice : *Pustularia cicercula purissima*. Nous n'avons pas, non plus, ce périodique.

Si nous examinons maintenant ce que disent ces auteurs des caractères morphologiques qui différencient les diverses espèces, un premier fait saute aux yeux (1937, p. 179 en note infrapaginale) : la coquille de *P. margarita* (= *tricornis* Jousseaume) est toujours petite, disent-ils. Or pour son espèce *C. tricornis* (1874, p. 11), JOUSSEAUME donne les dimensions suivantes : longueur 18 mm. ; largeur 11 mm. ; hauteur 10 mm. C'est pour ainsi dire les dimensions les plus fortes de *C. cicercula* !

Nous allons maintenant retenir successivement chacun des caractères de cette espèce et examiner comment il se présente dans l'ensemble du matériel que nous avons à notre disposition.

La forme générale est globuleuse, convexe en dessus, un peu aplatie en dessous et terminée par des extrémités très saillantes, en forme de bec, bifides.

Entre la forme parfaitement globuleuse et la forme légèrement allongée, il y a tous les intermédiaires, de même qu'entre les formes globuleuses et gibbeuses. Dans le même lot des paratypes de *C. tricornis* Jousseaume de l'île Maurice, de la forme allongée à la forme très gibbeuse nous avons tous les passages (en 9 exemplaires seulement). Le « type » figuré par JOUSSEAUME (1874, pl. I, fig. 3, 4), que nous avons en mains et qui n'est qu'un échantillon isolé du lot précédent, n'est pas le plus gibbeux des 9.

Les dimensions de la coquille varient de 8 mm à 23 mm de long ; 6 mm à 15 mm de large. Dans un même lot des Philippines les échantillons ont de 10 à 20 mm de long et de 7 à 14 mm de large.

La surface extérieure peut être entièrement lisse ou entièrement couverte de granulations pustuleuses. Entre ces deux états, il existe tous les intermédiaires. Il est très curieux de constater que JOUSSEAUME (1874, p. 9 et p. 11) dit que la coquille de *C. tricornis* est lisse et luisante tandis que celle de *C. liénardi* est granuleuse.

Or si le « type » de *tricornis* est lisse, il n'en est pas de même de tous les « paratypes » ! 8 exemplaires sont lisses, mais 1 gros exemplaire est lisse au sommet et très granuleux aux 2 extrémités.

Dans des lots de la Mer de Chine ou des Philippines, nous avons des échantillons entièrement lisses et d'autres entièrement granuleux avec tous les intermédiaires.

JOUSSEAUME (1874, p. 13) dit, entre autres que *C. liénardi* se distinguera par la présence de son sillon dorsal. Certes les eo-types de cette espèce ont tous un sillon dorsal et tous les échantillons à surface extérieure très granuleuse ont un sillon très prononcé. Cependant à mesure que la surface extérieure devient de moins en moins granuleuse, le sillon est de moins en moins apparent. Les échantillons lisses n'ont plus de sillon ; cependant il arrive encore

dans ce cas, que parfois les ponctuations brunes laissent un intervalle à l'emplacement occupé ailleurs par le sillon.

A l'extrémité antérieure, au départ du sillon dorsal on trouve un ombilic ou « fossette » assez profond dans tous les échantillons granuleux et à sillon bien marqué. On trouve tous les stades entre cet état et l'absence de fossette chez certains échantillons entièrement lisses. JOUSSEAUME dit que cet ombilic est taché de brun. Or dans ses « co-types » on trouve 2 échantillons où la fossette est sans tache brune. C'est le cas également d'échantillons de lots provenant de la Mer de Chine ou des Philippines. Nous avons un échantillon des Fidji, dont la surface extérieure est granuleuse, dont le sillon est bien apparent et dont cependant la fossette est à peine dessinée.

Par contre, nous avons un échantillon de l'île Maurice, absolument lisse et luisant, sans sillon du tout et qui pourtant présente une « fossette » bien nette avec une tache brune.

La couleur extérieure du fond varie du blanc le plus pur au gris sale, au jaune clair, au jaune brun.

Lorsqu'elle est colorée, la coquille peut présenter une coloration jaune clair à jaune brun sans aucune tache. Mais d'autres fois des taches qui peuvent être de trois ordres se superposent à la couleur du fond. Ce sont, parfois, uniquement des petits points marrons, régulièrement disséminés, toujours plus apparents sur les parties latérales que sur la face dorsale. Mais nous avons des exemplaires où ces points marrons se trouvent sur toute la surface dorsale aussi bien que sur les parois latérales. Dans un même lot on peut trouver toutes les variantes. Ces points marrons n'ont pas de rapports avec les granulations.

Quelquefois, on trouve sur le sommet du dos des taches brunes plus larges, de forme irrégulière, souvent plus ou moins symétriques de chaque côté du sillon médian. On peut en trouver aussi aux deux extrémités du sillon. Même quand la coquille est blanche nous avons vu ci-dessus (chez *C. liénardi*) que la fossette antérieure peut présenter une tache brune.

Mais le troisième ordre de taches brunes, le plus important, donnant aux échantillons qui les portent un aspect vraiment très caractéristique, est constitué par 4 taches plus ou moins larges, symétriquement disposées, à la face inférieure, de chaque côté de l'ouverture. Si ces 4 taches étaient constantes et propres aux échantillons d'une région donnée, on pourrait les considérer comme caractérisant une espèce, ou tout au moins une bonne race géographique. Mais, là encore, nous nous trouvons en présence d'un caractère variable. Les échantillons blancs n'en possèdent pas. Mais un échantillon jaune clair, granuleux, des Marquises les présentent. Dans un lot de l'île Maurice, des échantillons en ont 4, d'autres 3 ; chez un autre les 2 taches de la bordure labiale sont fusionnées au

centre ; deux autres exemplaires n'ont qu'une tache. Dans un lot des Philippines des échantillons ont 4 taches, d'autres n'en ont pas du tout. De Nouvelle-Calédonie nous avons deux échantillons blancs sans taches et trois, jaune clair, ayant chacun 4 taches brunes inférieures.

Examinons maintenant la face inférieure de la coquille. Elle présente une fente, l'ouverture antéro-postérieure, étroite. Les bords, columellaire et labial, de cette ouverture sont crénelés. La ligne de l'ouverture est quelquefois presque droite ; le plus souvent elle présente une courbe, qui peut être assez prononcée, dans sa portion subterminale, postérieure. D'après JOUSSEAUME (1874, p. 13) la *C. liénardi* aurait une face inférieure arrondie et convexe ; il dit d'ailleurs (p. 10) que *C. tricornis* a une face inférieure « légèrement convexe, arrondie ». Et *C. cicercula* et *C. globulus* auraient une face inférieure dont le centre présenterait un méplat avec des dents centrales courtes.

D'une manière générale JOUSSEAUME signale aussi des différences dans le nombre et divers caractères des dents des lèvres interne et externe. Ici encore, pour tous ces caractères de la face inférieure, nous avons tous les intermédiaires. Par exemple 12 exemplaires de la Mer de Chine jaune clair, avec tubercules extérieurs, taches brunes supérieures et surtout taches brunes inférieures au nombre de 2, 3 ou 4 selon l'échantillon, donc des *cicercula* typiques, ont des dents présentant tous les caractères de celles des échantillons appelés par JOUSSEAUME *C. liénardi* : les dents sont fortes, longues, saillantes et il n'y a pas de méplat central sans dents. Dans d'autres lots, des *C. cicercula* typiques ont des dents plus fines, plus courtes avec ou sans méplat, avec ou sans dents au centre.

Les lèvres interne et externe se prolongent, antérieurement et postérieurement, par des processus bifides se reliant en gouttière. Ces processus droits en général, sont souvent incurvés ; ils sont plus ou moins courts, ne dépassant pas cependant 2-3 mm.

Dans la collection JOUSSEAUME nous avons 6 échantillons désignés sous le nom de *C. Joaquinii* Jousseume mss. Ces échantillons sont, sans aucun doute, des *C. cicercula*. Mais dans l'épaisseur de la coquille, on remarque, chez quatre d'entre eux, des épaissements calcaires décolorés. La coquille ne s'est pas développée normalement. Ces échantillons ont dû vivre dans des conditions exceptionnelles, défavorables.

C. cicercula a été placée par certains auteurs (dont VAYSSIÈRE) dans le genre *Trivia*. DAUTZENBERG en fait un *Cypraea* (Epona) comme ROBERTS (in TRYON). IREDALE (1934) en fait un *Pustularia* Swainson comme les SCHILDER (1925 et 1938). J'en fait pour l'instant un *Cypraea*. Je discuterai cette question plus tard.

MATÉRIAUX DU LABORATOIRE DE MALACOLOGIE DU MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

- *Cypraea liénardi* Jousseau, Ile Maurice (Collection Dr. F. Jousseau, 1916), 13 exemplaires, co-types.
- *Cypraea tricornis* Jousseau, type, Ile Maurice, (Collection Dr. F. Jousseau, 1916), 1 exemplaire : type figuré.
- *Cypraea tricornis* Jousseau, Ile Maurice, (collection Dr. F. Jousseau, 1916), 9 exemplaires, para-types.
- *Cypraea crucinotata* Jousseau, mss. (collection Dr. F. Jousseau, 1916), 23 exemplaires. Il n'y a pas de localité signalée pour ces derniers, mais il est fort possible qu'ils soient également de l'Ile Maurice.
- *Cypraea Joaquinii* Jousseau mss., 6 exemplaires, sans localité.
- *Cypraea cicercula* Linné var. *tricornis* Jousseau, Ile Maurice, M. Carié, 1911, 2 exemplaires.
- *Trivia (Epona) liénardi*, Mer Rouge, 2 exemplaires.
- *Cypraea cicercula* Linné, Nouvelle-Calédonie, M. Marie, 1871, 1 exemplaire.
- *Cypraea cicercula* Linné, Nouvelle-Calédonie, Coll. A. Vayssière, 2 ex. ; 5 ex. ; 5 ex. ;
- *Cypraea liénardi* Jousseau, Nouvelle-Calédonie, M. l'Abbé Lambert, 2 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Port Dorey, 4 ex.
- *Trivia cicercula* Linné, Cambodge, M. J. de Morgan, 1922, 4 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Philippines, M. Marche, 1882, 8 ex.
- *Cypraea globulus* Linné, Philippines, M. Marche, 1882, 15 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Mer de Chine, M. Pavie, 1885, 12 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Mer de Chine, 10 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Fidji, M. Filhol, 1876, 1 ex.
- *Trivia cicercula* (Linné), 39 exemplaires provenant des Gambier et Tuamotu : Hao, Gambier, Marutea, Amanu, Taravuroa, Puamu (don de M. Seurat à M. Vayssière).
- *Cypraea cicercula* Linné, Gambier, M. Seurat, 1904, 6 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Amanu (don de M. Seurat à M. Vayssière), 10 ex.
- *Trivia cicercula* (Linné), Vahitahi (don de M. Seurat à M. Vayssière), 7 ex.
- *Trivia cicercula* Linné, Taenga (don de M. Seurat à M. Vayssière), 4 ex.
- *Trivia cicercula* Linné, Makemo (don de M. Seurat à M. Vayssière), 2 ex.
- *Trivia cicercula* Linné, îles Tuamotu (don de M. Seurat à M. Vayssière), 12 ex.
- *Cypraea cicercula* Linné, Takume (Mission G. Ranson, 1952).
- *Cypraea cicercula* Linné, Tahiti (don de Mde. Boullaire à M. G. Ranson, 1952).
- *Cypraea cicercula* Linné, îles Marquises (don de P. Siméon Delmas, 1927), 1 ex.

— *Cypraca cicercula* Linné, sans origine, très vraisemblablement des Tuamotu (Coll. A. Vayssière), 85 exemplaires.

— DAUTZENBERG en 1902 (pp. 380-381) précise pour la Nouvelle-Calédonie : Nouméa ; Ile Art ; Iles Loyalty ; Ile des Pins.

— DAUTZENBERG et BOUGE en 1933 (pp. 271 et 276) donnent les îles suivantes des Tuamotu non citées plus haut : Raiatea, Anaa, Rairoa, Nukutavake, Mangareva, Marutea du Sud.

— INGRAM (1939, p. 324) signale l'espèce à Makatea.

En 1934 (p. 114) IREDALE signale cette espèce du Queensland, West Australia. En 1950 (p. 131), Joyce Allan, la note de l'Australie du Nord.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

(Voir la synonymie).

Allan JOYCE. Australian Shells, Melbourne, 1950.

IREDALE. Australian cowries, *Austr. Zool.*, 8, 1934, pp. 96 et 9, 1939, p. 297.

INGRAM (W. M.). Cypracidae from Makatea island, Tuamotu Archipelago. *Occas. pap. Bish. Mus. Honolulu*, Vol. XIV, 1939, N. 18, p. 323.